

Zad 1

```
In[6]:= Reverse[Boole[BooleanTable[(A && B) || ! C) && (! B || (C && ! A)) || (! A && ! B && ! C)]]]
```

```
Out[6]= {1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0}
```

Zad 2

Ciąg bitów 01000010

Bitów jest 8 więc zmiennych są 3

Porządkując kiedy wyrażenie zwraca 1

$A = 0 \ B = 0 \ C = 0 \rightarrow F = 0$

$A = 0 \ B = 0 \ C = 1 \rightarrow F = 1$

$A = 0 \ B = 1 \ C = 0 \rightarrow F = 0$

$A = 0 \ B = 1 \ C = 1 \rightarrow F = 0$

$A = 1 \ B = 0 \ C = 0 \rightarrow F = 0$

$A = 1 \ B = 0 \ C = 1 \rightarrow F = 0$

$A = 1 \ B = 1 \ C = 0 \rightarrow F = 1$

$A = 1 \ B = 1 \ C = 1 \rightarrow F = 0$

Wyrażenie jest prawdziwe dla $A = 0 \ i \ B = 0 \ i \ C = 1$ lub $A = 1 \ i \ B = 1 \ i \ C = 0$

Żeby zapisać to w postaci wyrażenia logicznego:

$F(A,B,C) = (A' \wedge B' \wedge C) \vee (A \wedge B \wedge C')$

Zad 3

Plik PDF nr 1

Zad 4

```
In[7]:= wyrażenie = ((A && B) || ! C) && (! B || (C && ! A)) || (! A && ! B && ! C)
```

```
BooleanConvert[wyrażenie, "DNF"]
```

```
Out[7]= (((A && B) || ! C) && (! B || (C && ! A))) || (! A && ! B && ! C)
```

```
Out[8]= ! B && ! C
```

Plik PDF nr 2